

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-317867

(43)Date of publication of application : 03.12.1996

(51)Int.Cl.

A47J 37/08

(21)Application number : 07-130075

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 29.05.1995

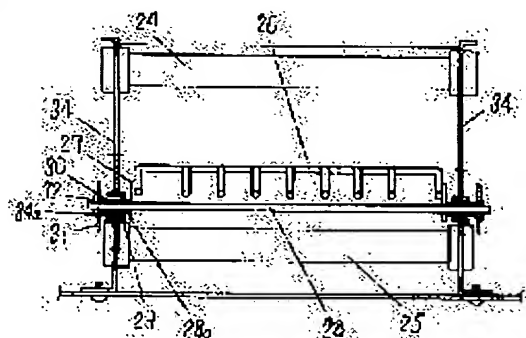
(72)Inventor : KUROKI YOSHIHIRO
KIMURA NAOMI

(54) OVEN TOASTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an oven toaster facilitating the replacement of a toasting net and reducing the machining cost and replacing cost.

CONSTITUTION: Nearly circular arc-shaped oblong holes 34a are provided on the right and left side walls 34 of an inner case, a support rod 28 movable in the oblong holes 34a is provided, the support rod 28 is excited in the depth direction of the case by coil springs, and net metals 27 removably coupled with the support rod 28 are provided at the depth section of a toasting net 26 made of a wire.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.08.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3079944

[Date of registration] 23.06.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-317867

(43) 公開日 平成8年(1996)12月3日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 7 J 37/08

識別記号

庁内整理番号

F I

A 4 7 J 37/08

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-130075

(22) 出願日 平成7年(1995)5月29日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 黒木 嘉宏

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 木村 直美

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外 1 名)

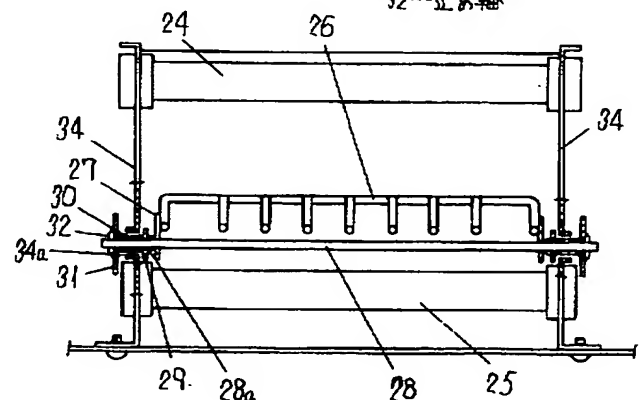
(54) 【発明の名称】 オープントースター

(57) 【要約】

【目的】 焼網の交換を容易にし、加工費用を安く、かつ交換の費用を安くするオープントースターを提供することを目的とする。

【構成】 内筐体の左右側壁 3 4 に略円弧状の長孔 3 4 a を設け、前記長孔 3 4 a 内を移動自在に構成した支持棒 2 8 を設け、その支持棒 2 8 をコイルバネで器体奥方向に付勢し、線材で構成した焼網 2 6 の奥部には支持棒 2 8 と着脱自在に係合する網金具 2 7 を設けたオープントースター。

26...焼網
27...網金具
28...支持棒
29...座金
30...チューブ
31...バネ係持板
32...止め輪



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前部に開口を有する調理室を構成する内筐体と、この内筐体を覆う外筐体と、前記調理室内に上ヒーターと下ヒーターと、前記開口を開閉する扉体を設け、前記内筐体の左右側壁に略円弧状の長孔を設け、前記長孔内を移動自在に構成した支持棒を設けると共に、前記支持棒をコイルバネで器体奥方向に付勢し、線材で構成した焼網の奥部には前記支持棒と着脱自在に係合する網金具を設け、前記焼網の前部は前記扉体に取付けられた扉金具に着脱自在に係止したオーブントースター。

【請求項 2】 支持棒をほぼ一直線の線材で構成した請求項 1 記載のオーブントースター。

【請求項 3】 支持棒の両端近くに凸部を形成し、座金と耐熱性樹脂製のチューブと複数のコイルバネ係合孔を備えたバネ保持板を挿入し、止め輪で保持した請求項 1 記載のオーブントースター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一般家庭で使用するオーブントースターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来この種のオーブントースターは、図 6～図 9 に示すような構成になっていた。即ちオーブントースター本体 1 の調理庫 2 内に、扉 3 と連動して回転する焼網 4 を設けている。焼網 4 の前部は扉 3 に固定した保持金具 3 a に保持され、着脱自在である。焼網 4 は前部 4 a、後部 4 b、縦線 4 c とで構成され、それぞれスポット溶接されている。又後部 4 b の両端には耐熱性樹脂製のチューブ 5 を挿入後、プレスにて押し潰しフラット部 4 d と丸孔 4 e を形成している。また側壁 6 に略円弧状の長孔 6 a を形成し、焼網 4 を移動自在にしている。丸孔 4 e と側壁 6 の後方でバネ 7 を保持する構成となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら従来の構成では、焼網 4 は前部 4 a と、後部 4 b と、縦線 4 c とが夫々スポット溶接され一体化している。後部 4 b の両端には耐熱性樹脂製のチューブ 5 を挿入後、プレスにて押し潰しフラット部 4 d と丸孔 4 e を形成しているの
で、焼網 4 が使用中に変形、変色して交換の必要が生じた場合、本体 1、扉 3、側壁 6 等全てを分解する必要があり、交換が大変であった。また焼網 4 はスポット溶接した後、後部 4 b の両端にチューブ 5 を挿入後、プレスにて押し潰しフラット部 4 d、丸孔 4 e を加工しなければならず作業が大変であった。さらに使用中耐熱性樹脂製のチューブ 5 が磨耗して交換する場合、焼網 4 全体を交換する必要があり、交換費用が高くなるという問題点を有していた。また焼網 4 は器体から外すことができず調理庫 2 内を清掃するのが大変不便であった。

【0004】本発明は上記従来の問題点を解決するもの

で、焼網の交換を容易にし、かつ加工費用を安く、更に交換の費用を安くしたオーブントースターを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために請求項 1 記載に係る発明のオーブントースターは、前部に開口を有する調理室を構成する内筐体と、この内筐体を覆う外筐体と、前記調理室内に上ヒーターと下ヒーターと、前記開口を開閉する扉体を設け、前記内筐体の左右側壁に略円弧状の長孔を設け、前記長孔内を移動自在に構成した支持棒を設けると共に、前記支持棒をコイルバネで器体奥方向に付勢し、線材で構成した焼網の奥部には前記支持棒と着脱自在に係合する網金具を設け、前記焼網の前部は前記扉体に取付けられた扉金具に着脱自在に係止したものである。

【0006】また、請求項 2 記載に係る発明は、請求項 1 記載に係る発明において支持棒をほぼ一直線の線材で構成したものである。

【0007】また、請求項 3 記載に係る発明は、請求項 1 記載に係る発明において支持棒の両端近くに凸部を形成し、座金と耐熱性樹脂製のチューブと複数のコイルバネ係合孔を備えたバネ保持板を挿入し、止め輪で保持した構成としたものである。

【0008】

【作用】前記する構成すなわち、前部に開口を有する調理室を構成する内筐体と、この内筐体を覆う外筐体と、前記調理室内に上ヒーターと下ヒーターと、前記開口を開閉する扉体を設け、前記内筐体の左右側壁に略円弧状の長孔を設け、前記長孔内を移動自在に構成した支持棒を設けると共に前記支持棒をコイルバネで器体奥方向に付勢し、線材で構成した焼網の奥部には前記支持棒と着脱自在に係合する網金具を設け、前記焼網の前部は前記扉体に取付けられた扉金具に着脱自在に係止し、前記焼網を器体から着脱できる構成とすることにより、焼網が使用中に変形、変色して交換の必要が生じた場合、扉を開け焼網の後部、前部を外すのみで簡単に交換できる。また、前記焼網の下方に位置し、前記長孔に移動自在な線材で構成した支持棒をほぼ一直線にした構成により、線材の切断のみで加工できるので加工費用が安くできる。

【0009】さらに、前記焼網の下方に位置し、前記長孔に移動自在な線材で構成した支持棒の両端近くに凸部を形成し、座金と耐熱性樹脂製のチューブと複数のコイルバネ係合孔を備えたバネ保持板を挿入し、止め輪で保持した構成により、支持棒をコイルバネで付勢するのが非常に簡単になる。又使用中に耐熱性樹脂製のチューブが磨耗して交換の必要が生じた場合、止め輪、バネ保持板を外し、耐熱性樹脂製のチューブのみを交換すれば良いので交換費用が安くできるものである。

【0010】

【実施例】

(実施例 1) 以下本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0011】図 1～図 5 において、21 はオーブントースターの外郭を構成する外筐体、22 は前部に開口を有する調理室を構成する内筐体、23 は上記開口を開閉する扉体、23a はその軸部である。23b は扉体にかしめ等により固定し、上部に開口部を設けた扉金具、24 および 25 は夫々調理室内に設けられた上ヒーターと下ヒーターである。26 は着脱自在に設けられた線材製の焼網であり、前部の横線、後部の横線、縦線 26a で構成され、スポット溶接により一体化している。27 は略 T 字状の切り欠き 27a を備えた網金具であり、前部、後部の横線の接合部に、スポット溶接により一体化されている。また網金具 27 は左右対象の形状になっており、網の左右に共用で取付けられる。28 は焼網 26 の下方に位置した一直線の支持棒であり網金具 27 とは着脱自在である。28a は支持棒 28 に設けた凸部、29 は座金、30 は耐熱性樹脂製のチューブで支持棒 28 に挿入されている。31 は板金製のバネ保持板で、複数個の孔を形成している。32 は押し込み式の止め輪。33 は引張りコイルバネ、34 は左右に設けた側壁、34a は側壁に前後方向に略円弧状に設けた長孔、34b は L 形に折り曲げられたフランジ部でありコイルバネ 33 が係合する孔を設け、板金製のバネ保持板 31 の複数個の孔の中の一つの孔との間でコイルバネ 33 を係止している。

【0012】以上のように本実施例によれば、焼網 26 は前部の横線、後部の横線、縦線 26a で構成され、かつ網金具 27 とスポット溶接により一体化している。更に焼網 26 の下方に位置した支持棒 28 と着脱自在に形成しているので、焼網 26 が使用中に変形、変色して交換の必要が生じた場合、扉 23 を開け、焼網 26 の後部、前部を外すのみで焼網 26 の交換ができるので、非常に簡単である。

【0013】又焼網 26 が外れるので庫内の清掃が大変楽になる。また、支持棒 28 は一直線であり、線材の切断のみで加工できるので加工費用が安く出来るものである。

【0014】更に、支持棒 28 の両端近くに凸部 28a を形成し、座金 29 と耐熱性樹脂製のチューブ 30 とバネ保持板 31 を挿入し、止め輪 32 で保持した構成により、コイルバネ 33 の組立ては奥側 (34b 側) の孔にコイルバネ 33 を係合させればよいので組立てが非常に簡単になる。また使用中に耐熱性樹脂製のチューブ 30 が磨耗して交換の必要が生じた場合、止め輪 32、バネ

保持板 31 を外し、耐熱性樹脂製のチューブ 30 のみを交換すれば良いので交換費用が安くできるものである。

【0015】

【発明の効果】以上のように本発明は、焼網は前部の横線、後部の横線、縦線で構成され、かつ網金具とスポット溶接により一体化している。更に焼網の下方に位置した支持棒と着脱自在に形成しているので、焼網が使用中に変形、変色して交換の必要が生じた場合、扉を開け焼網の後部、前部を外すのみで焼網の交換ができるので、非常に簡単である。

【0016】又、支持棒は一直線であり、線材の切断のみで加工できるので加工費用が安く出来るものである。

【0017】更に、支持棒の両端近くに凸部を形成し、座金と耐熱性樹脂製のチューブと複数のコイルバネ係合孔を備えたバネ保持板を挿入し、止め輪で保持した構成により、コイルバネの組立て作業性が向上する。また使用中に耐熱性樹脂製のチューブが磨耗して交換の必要が生じた場合、止め輪、バネ保持板を外し、耐熱性樹脂製のチューブのみを交換すれば良いので交換費用が安くできるものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例におけるオーブントースターの要部正面断面図

【図 2】同オーブントースターの網金具部分の拡大側面図

【図 3】同オーブントースターの要部平面断面図

【図 4】同オーブントースターの要部側面図

【図 5】同オーブントースターの正面図

【図 6】従来のオーブントースターの要部正面断面図

【図 7】同オーブントースターの要部平面断面図

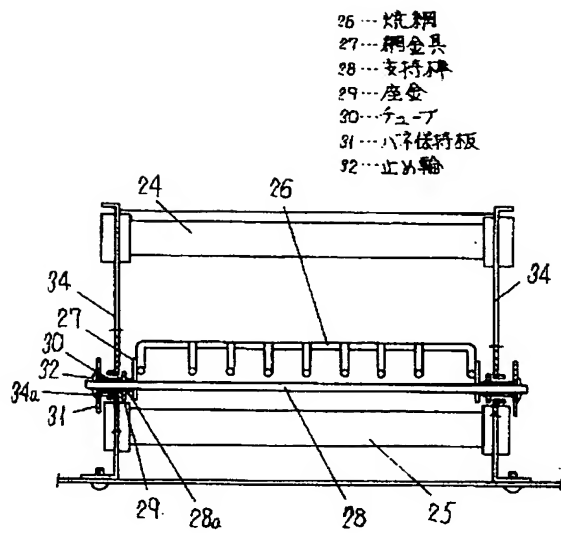
【図 8】同オーブントースターの要部側面図

【図 9】同オーブントースターの正面図

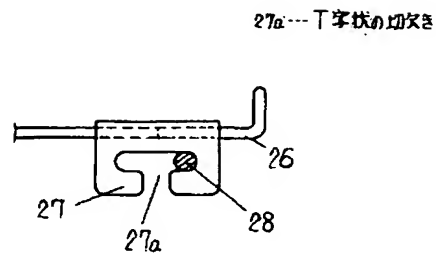
【符号の説明】

- 21 外筐体
- 22 内筐体
- 23 扉体
- 24 上ヒーター
- 25 下ヒーター
- 26 焼網
- 27 網金具
- 28 支持棒
- 29 座金
- 30 チューブ
- 31 バネ保持板
- 32 止め輪
- 33 コイルバネ

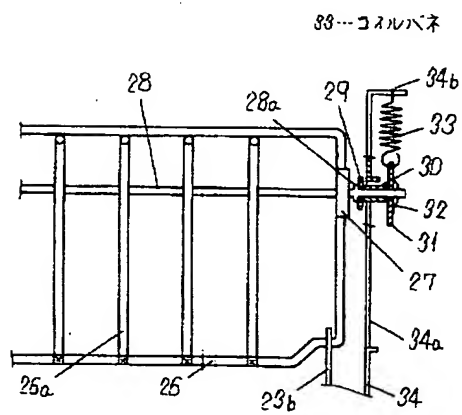
【図 1】



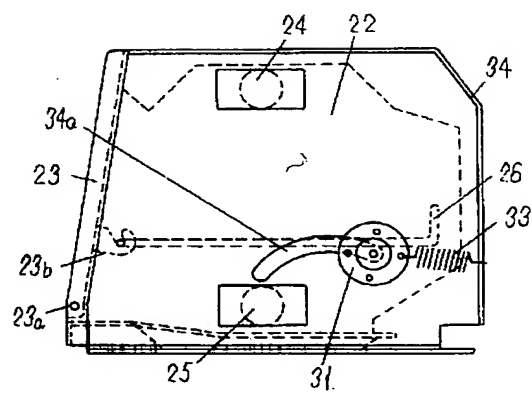
【図 2】



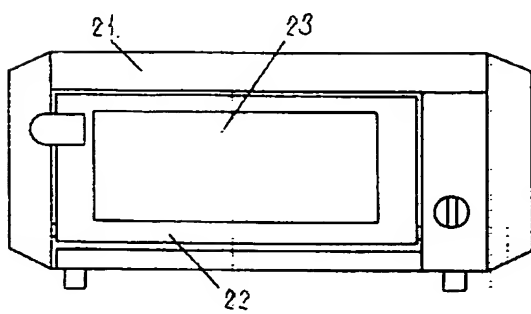
【図 3】



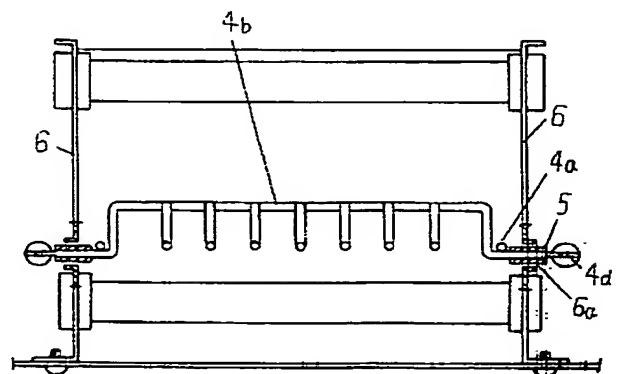
【図 4】



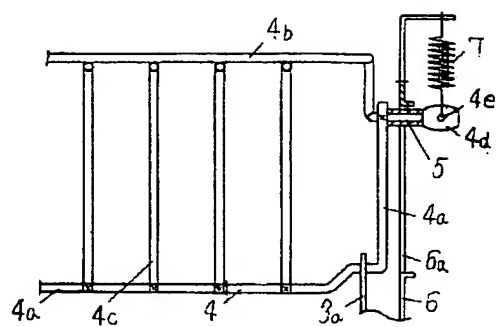
【図 5】



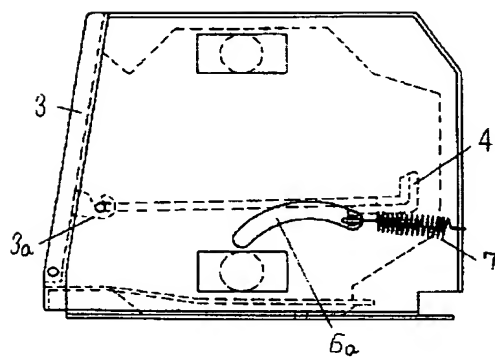
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

